



HABITAT  
INDIVIDUEL



RECUPERATION



ECONOMIE  
D'ÉNERGIE



L'échangeur géothermique est une solution entièrement naturelle qui permet de contribuer gratuitement au maintien d'une température de confort optimum de votre habitation au fil des saisons.

Ce conduit spécifique de qualité alimentaire vous permet de faire circuler de l'air extérieur dans le sol neuf depuis une borne de prise d'air afin d'obtenir une amenée d'air préchauffé l'hiver et rafraîchi l'été dans votre habitation. Il doit être associé à notre borne de prise d'air et à nos systèmes de VMC simple flux et double flux.



- Qualité alimentaire
- Antistatique
- Forte résistance à l'écrasement
- Livré en 2 couronnes de 25 m avec manchon de jonction et de traversée de mur

#### CONSTRUCTION / DESCRIPTION

- conduit circulaire  $\varnothing$  200 mm semi-flexible coextrudé en polyéthylène à haute densité pour une très forte résistance mécanique à l'écrasement avec un enfouissement jusqu'à 4 m
- qualité alimentaire (pas d'émission toxique)
- lisse et antistatique à l'intérieur afin de favoriser l'écoulement de l'air et l'entretien
- annelé à l'extérieur pour augmenter la surface d'échange avec le sol
- manchon de traversée de mur
- manchon de jonction avec joints d'étanchéité

#### GAMME

Collecteur  $\varnothing$  200 de 50 ml (2 couronnes de 25 mètres linéaires) livré avec traversée de mur et manchon de jonction

Couronne  $\varnothing$  200 supplémentaire de 25 mètres linéaires avec manchon de jonction

#### DIMENSIONNEMENT

- Nather a sélectionné pour vous une solution optimisée :
- favoriser l'échange thermique entre l'air et le sol avec une surface de contact maximale et un temps de passage de 20 secondes dans la canalisation.
  - minimiser les pertes de charges aérauliques tout en gardant un flux d'air turbulent avec une vitesse d'air comprise entre 1 et 3 m/s.
  - privilégier également le rapport performance/prix pour une application en résidentiel.

débit d'air neuf traité	vitesse de passage dans le collecteur géothermique Nather $\varnothing$ 200 mm	longueur nécessaire du collecteur géothermique sol humide
100 m <sup>3</sup> /h	1,1 m/s	22 m
200 m <sup>3</sup> /h	2,2 m/s	45 m
300 m <sup>3</sup> /h	3,1 m/s	55 m

**La nature du sol influe directement sur la capacité d'échange avec le collecteur géothermique. Plus le sol est dense et humide, meilleur sera l'échange entre le sol et le collecteur géothermique.**

Exemple pour obtenir une performance équivalente :

Longueur du collecteur pour un sol humide et argileux 40 m

Longueur équivalente du collecteur pour un sol sec et caillouteux 50 m